Muséum. Il a été monté, il y a plusieurs années, par le savant docteur Sénéchal avec des os que Seguin a recueillis dans les pampas de la province de Santa-Fé. L'animal a été posé sur ses quatre pattes. Cet Édenté gigantesque devait avoir une allure singulière, comme les Fourmiliers actuels; il marchait sur le bord externe de ses pattes, ployant obliquement ses phalanges, de manière à appuyer le dessus de ses ongles énormes sur le sol. Cette disposition est favorable non pour marcher, mais pour grimper. Nul ne supposera que le *Megatherium* montât dans les arbres; quels arbres auraient été capables de porter une si pesante créature! Mais il est naturel de croire que souvent il prenait ses points d'appui sur son puissant train de derrière, et se dressait contre les arbres, les embrassant avec ses pattes de devant pour dévorer leurs fruits et leur feuillage. Nous avons pensé qu'il serait curieux de représenter notre *Mégatherium* ainsi dressé sur ses pattes de derrière, s'appuyant sur un arbre. Sa bouche est à 3 m. 15 au-dessus du sol; elle pouvait facilement atteindre à 3 m. 50 de hauteur.

Ce nouveau montage a coûté beaucoup de peine à mes habiles et dévoués collaborateurs; nos os fossiles sont parfois tellement lourds et à la fois si fragiles que leur montage offre des difficultés dont il est impossible de se rendre compte, si l'on ne les a pas maniés soi-même. Nous espérons que notre *Mégatherium* sera d'un grand effet dans la future galerie de paléontologie, et nous serons très charmés de vous le montrer dès maintenant, si vous voulez lui faire une visite.

Sur l'injection d'alcool éthylique dans l'estomac et dans le sang veineux,

par M. N. Gréhant.

Je me suis proposé d'abord de doser l'alcool dans le sang artériel après l'introduction dans l'estomac d'un volume donné d'alcool et de rechercher comment varie dans les heures successives la proportion de l'alcool dans le sang.

1° Chez un Chien du poids de 7 kilog. 5 j'ai introduit, à l'aide d'une sonde œsophagienne et d'un entonnoir, 29 centimètres cubes d'alcool absolu mélangé avec de l'eau pour faire 200 centimètres cubes de liquide. Ce volume d'alcool représente en poids à peu près 1/25 du poids du sang de l'animal, qui, d'après les résultats que j'ai obtenus autrefois avec mon regretté collaborateur Quinquaud, s'élève à 1/13 du poids du corps. Une heure après l'injection, j'ai aspiré dans l'artère carotide 30 centimètres cubes de sang artériel qui a été distillé dans le vide à l'aide de la pompe à mercure; en une demi-heure environ le sang maintenu à une température de 60 degrés est presque desséché; la densité du liquide distillé prise par

rapport à l'eau pure à la même température a été trouvée égale à 0,9987; deux heures après, une seconde prise de sang a donné 0,9985; trois heures après, on a trouvé 0,9987. Ces nombres obtenus par la méthode du flacon sont identiques et démontrent qu'après l'injection dans l'estomac d'un volume assez considérable d'alcool, qui a déterminé une ivresse profonde, la proportion de ce corps dans le sang reste petite et constante.

2° Une autre série d'expériences a consisté à injecter l'alcool non pas dans l'estomac mais directement dans la veine jugulaire ou dans le sang; l'injection doit être faite très lentement à l'aide d'une pipette graduée munie d'un robinet supérieur et d'un caoutchouc servant à fixer un ajutage qui est uni à la canule fixée dans la veine; une pince de Mohr placée sur le caoutchouc permet l'injection du liquide qui peut durer une heure.

Chez un Chien du poids de 16 kilogrammes, j'ai injecté 300 centimètres cubes de liquide renfermant 62,4 d'alcool absolu :

L'artère carotide ayant été isolée et un tube métallique ayant été fixé dans ce vaisseau, j'ai fait une série de prises de sang qui ont été distillées dans le vide et qui ont fourni les résultats suivants :

		DENSITÉS.
5 minutes après l'injection		0,9989
1 heure	—	0,9989
4 heures	—	0,9986
5 heures	—	0,9987
6 heures	—	0,9988
7 heures	—	0,9987
8 heures	—	0,9988

On voit donc, et c'est un résultat qu'il aurait été impossible de prévoir, que l'alcool injecté dans le sang va se fixer dans les tissus au moins pendant un certain temps; le milieu intérieur conserve seulement une proportion fixe et constante qui est bien inférieure à celle que le sang contiendrait s'il conservait tout entier le liquide injecté.

C'est un fait d'observation que les alcooliques éliminent par les poumons de l'alcool en vapeur; Perrin, Lallemand et Duroy ont démontré l'élimination cutanée et pulmonaire chez le Chien. Il est très facile de renouveler cette démonstration par l'emploi du réactif chromique, solution d'une petite quantité de bichromate de potasse dans l'acide sulfurique monohydraté; l'addition d'une solution même très étendue d'alcool dans l'eau verdit ce réactif.

On place l'animal alcoolisé sous la cloche d'un gazomètre de zinc qui se compose de deux parties : une base à rainure remplie d'eau et une cloche cylindrique munie de robinets; la base présente une plaque métallique percée d'un trou qui repose sur un bocal dans lequel on peut recueillir l'urine excrétée.

A l'aide d'une trompe soufflante de Francis Gréhant, on fait circuler autour de l'animal un courant d'air continu qui entraîne tous les produits gazeux de l'exhalation pulmonaire et cutanée et les conduit dans un barboteur de Cloez contenant le réactif chromique qui verdit en quelques minutes.

Vingt-quatre heures après l'injection intra-veineuse d'alcool, on n'obtient plus cette réaction, et la distillation du sang ne donne que de l'eau distillée ne renfermant plus la moindre trace d'alcool.

Sur l'injection de glycose dans le sang veineux,

par M. N. Gréhant.

M. le D[r] Butte, ancien chef du laboratoire du D[r] Quinquaud, a fait une série d'expériences d'injection de glycose dans le sang chez le Chien; en injectant 1 gramme de glycose ou un poids moindre par kilogramme d'animal, on reconnaît que le sucre ne passe pas dans l'urine, lorsque l'injection est faite lentement, en 20 minutes par exemple.

Mais si l'on fait pénétrer dans le sang 1 gr. 62 de glycose par kilogramme, il y a glycosurie, on trouve 0 gr. 37 de sucre éliminé par les urines; l'injection de 2 grammes par kilogramme est suivie de l'élimination de 0 gr. 5 par les reins; enfin, si l'on injecte 10 grammes par kilogramme, on retrouve 4 gr. 7, près de la moitié du sucre, dans les urines.

Ces résultats du D[r] Butte ont servi de base à mes recherches, dans lesquelles je me suis attaché surtout à doser la glycose dans le sang pendant les heures successives qui ont suivi l'injection d'un poids de glycose correspondant au poids d'alcool que j'avais injecté dans des expériences précédentes.

J'ai décrit, dans le volume intitulé: *Les gaz du sang* (*Encyclopédie des Aide-Mémoire* de M. Léauté, membre de l'Institut), le procédé de dosage de la glycose par fermentation dans le vide que nous avons établi, Quinquaud et moi, qui consiste à faire un extrait alcoolique du sang et à obtenir la fermentation du résidu repris par l'eau à l'aide de la levure de grains dans le vide; nous avons trouvé que 5 centigrammes de glycose pure donnent 11 centimètres cubes d'acide carbonique.

88 grammes d'alcool étant à peu près le résultat de la fermentation de 180 grammes de glycose, j'ai injecté dans la veine jugulaire d'un chien du poids de 6 kilogrammes 37 gr. 6 de glycose dissoute dans 112 centimètres cubes d'eau distillée; l'injection ayant duré 43 minutes, j'ai fait dans l'artère carotide, 5 minutes après, une première prise de 20 centimètres cubes de sang qui ont été introduits dans un flacon renfermant 40 centimètres cubes d'alcool.

Deux autres prises de sang ont été faites 1 heure et 2 heures après la première.